Ueber Psychosen

im

Verlauf und im Gefolge des Typhus.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Charles Albin Reif

aus

Chicago, (N.-Amerika).

(1881)

Würzburg.

Becker's Universitäts-Buchdruckerei.

Referent:

Herr Geh. Rath Dr. von Rinecker.

Ein näheres Eingehen in die Aetiologie der Geisteskrankheiten zeigt uns, dass die psychischen Causalmomente unter Mitwirkung körperlicher Ursachen ganz besonders zur Entstehung von Geisteskrankheiten führen. Eine erbliche oder erworbene Disposition lässt sich dann häufig, aber nicht gerade immer nachweisen, sie kündigt sich oft durch Entstehen von Delirien bei schon mässigen acuten Erkrankungen an. Bei dergleichen Individuen kann dann auch jede bedeutende körperliche Erkrankung durch secundäre Gehirnaffection Anlass zum Irresein werden, umgekehrt aber wirken die somatischen Ursachen nicht nur in dieser Weise krankheitserregend bei schon anderweitig Disponirten, sondern durch sie selbst werden auch wieder Dispositionen erzeugt, die dann oft erst durch psychische Ursachen, oft aber auch ohne solche, in die Krankheit selbst übergehen. Diese somatischen Ursachen bestehen theils in noch physiologischen Zuständen, welche überhaupt eine leichtere Erkrankbarkeit setzen, wie das Wochenbett, theils in schon ausgebildeten, acuten oder mehr noch chronischen Krankheitszuständen, theils in gewissen äusseren Beeinträchtigungen und Schädlichkeiten.

Unter den acuten fieberhaften Krankheiten, in welchen hohe Temperaturen in jähem Anstieg erreicht werden und plötzlicher kritischer Abfall der Temperaturcurve erfolgt, sind der Typhus, das Wechselfieber, die acuten Exantheme, die Pneumonie, die Cholera und der acute Gelenkrheumatismus die häufigsten, welche durch ihre im Organismus gesetzten Störungen den Anlass zum Ausbruch des Irreseins geben können. Mehrfache Angaben aus verschiedenen Irrenanstalten, die Resultate aus einem reichen Beobachtungsmateriale räumen unter diesen Krankheiten dem Typhus als Ursache von psychischen Störungen den ersten Platz ein. *Jacobi* schreibt bei einem Achtel seiner Tobsüchtigen die Erkrankung den Folgen der Zustände typhöser Fieber zu, *Griesinger* findet diese Angaben als etwas zu hoch gegriffen. *Schlager* fand unter 500 Geisteskrankheiten 2 Fälle, welche sich von Typhus herleiten liessen. Zugleich sucht er diesen hohen Procentsatz zu erklären, indem er erwähnt, dass dieses Resultat zu einer Zeit gewonnen sei, in welcher eine starke Typhusepidemie geherrscht habe. *Christian* fand unter 2000 Geisteskranken, welche von 1860 bis 1872 in die Irrenanstalt zu Montdevergues aufgenommen worden waren, 11 Fälle von Irresein in Folge von Typhus. *Pinel* erwähnt den Typhus nicht als Ursache von Geisteskrankheiten. *Esquirol* kennt ein Irresein nach schweren fieberhaften Krankheiten. *Louis* (Recherches sur la fièvre typhoïde) hat ein Irresein zweimal in der Reconvalescenzperiode nach Typhus beobachtet, ebenso kennt *Chomel* ein Irresein in der Reconvalescenzperiode, indem er sagt: „Dans la convalescense de la dothienenterie il y a l'apparition d'un dérangement de facultés mentales lequel consiste en une espèce de manie.“ *Forget, Littré, Max Simon, Sauvet, Leudet, Morel, Thore, Delausiauve, Graves* und viele andere

Autoren haben von analogen Fällen berichtet. Alle bisherigen Statistiken stellen es fest, dass die nach Typhus entstehenden Psychosen die Summe aller nach den übrigen fieberhaften Krankheiten auftretenden an Zahl erheblich übertreffen. Die psychischen Störungen im Verlauf und im Gefolge des Typhus sind bei Individuen jeden Alters beobachtet worden. *Le Paulmier* (Thèse de Paris, 1856) berichtet von zwei Fällen acuter Manie bei Kindern in der Reconvalescenzperiode nach Typhus, *Christian* hat einen gleichen Fall bei einem fünfjährigen Kinde beobachtet, *Esquirol* und *Max Simon* erwähnen Fälle von Irresein nach Typhus bei Kindern von 9 bis 10 Jahren.

Die psychischen Störungen können auftreten im Prodromalstadium, auf der Höhe der Krankheit, im Stadium decrementi und in der Reconvalescenz. *Barbelet* (Essai sur les troubles vésaniques dans la fièvre typhoïde, 1874) berichtet von 5 Fällen, in welchen das Irresein vor allen übrigen Erscheinungen sich zeigte, etwas häufiger tritt es mit dem Beginn des Fiebers oder kurz nach dem Einsetzen desselben auf, gewöhnlich aber erscheinen die psychischen Affectionen erst auf der Höhe der Krankheit, im Stadium decrementi und in der Reconvalescenzperiode. Die klinischen Bilder verhalten sich danach verschieden. Die psychischen Störungen auf der Krankheitshöhe fallen zeitlich in der Regel mit den Phasen höchster Temperatursteigerung zusammen und sind blandes Delir, Delirium acutum, furibunde Manie, leichtere maniacalische Hirnreizung, Melancholia activa mit Delirien der Verfolgung und Todesgefahr. Die im Stadium decrementi vorkommenden psychischen Störungen finden sich vorwiegend in Krankheitsfällen mit bedeutendem kritischen Absprung der Temperatur. Es sind acute, desultorische Störungen, Hallucinationen und

Delirien indifferenten oder ängstlichen Inhalts, Angstzufälle, leichtere Zustände maniakalischer Erregung, oder es sind sich protrahirende und dann auf Grund tieferer Ernährungsstörung des psychischen Organs entstandene, wie Melancholie, Manie, Stupor, primäre Dementia. Im Stadium der Reconvalescenz behält der Kranke entweder noch einzelne Fragmente seines frühern Fieberdeliriums bei oder äussert unabhängig von diesen, allerlei Ungereimtheiten, irrige Ansichten über dieses und jenes, hier und da selbst über die eigene Persönlichkeit, wohl auch Hallucinationen neben geistiger Ermattung und Schwäche ohne besonders tiefgehende Erregung des Gemüths. Diese Form von Seelenstörung, eine Art mehr fragmentären Deliriums, gibt eine durchaus günstige Prognose und verliert sich fast immer rasch mit dem Fortschritt der Ernährung und der Kräfte, wenn sich auch, wie es hier und da vorkommen soll, innige maniakalische Aufregung damit verbunden hat. Es sind dies mehr Fälle von langsamer Rückkehr normaler Gehirnfunctionen und sie kommen nicht in die Irrenanstalten. Es gibt aber auch viel schwerere Fälle wirklichen chronischen Irreseins, das in der Reconvalescenz von Typhus beginnt oder sich wenigstens mit seinen leisen Anfängen auf solchen zurückführen lässt. Es entwickelt sich eine chronische Melancholie, zuweilen unter dem Bilde des Verfolgungs- und Vergiftungswahnes mit Sinnestäuschungen und Neigung zu heftigen Explosionen. Maniacalische Anfälle intercurriren damit. Die aussergewöhnlich tiefe Bewusstseinsstörung, das Verkennen der Personen in der Umgebung, die eingeschobenen Anfälle von Stupor characterisiren diese Melancholie besonders. *Schlager* will in der Reconvalescenzperiode hauptsächlich Wahnsinn mit Verfolgungsideen combinirt, Gehörshallucinationen, grosse Reizbarkeit, Neigung zu geistigem Verfall beobachtet haben.

Dieser Beobachtung stimmt *Nasse* im Allgemeinen bei, er theilt jedoch die nach Typhus auftretenden Psychosen in drei Classen.

Die erste Classe, unter welche er die reine Tobsucht und Melancholie bringt, tritt besonders bei jungen Individuen auf, die durch den Typhus sehr angegriffen und in Folge dessen sehr anämisch waren. Alle solche Fälle hat er, wenn auch erst nach sehr langer Zeit und nach häufigen Recidiven, stets mit Genesung enden sehen.

Als zweite Classe nimmt *Nasse* die Art der Psychosen an, welche sich als Verfolgungswahn, seltener als exaltirten Wahn characterisiren. Diese Art der geistigen Verstimmung befällt nach *Nasse* hauptsächlich Personen, bei denen sich eine gewisse Disposition zu geistiger Erkrankung oder schon ein geringer Grad von Psychose gezeigt, und bei denen der Typhus in seinen Nachwirkungen den Ausbruch oder eine Verstärkung des psychischen Leidens hervorgebracht hatte. Die Verfolgungsideeen wurden häufig unterhalten und bestärkt durch Gesichts- und Gehörshallucinationen, dagegen war selten das Gemeingefühl gestört. *Nasse* beschreibt diese Form als die gewöhnlichste und stellt sie gleichzeitig als durchaus maligne hin, da er nie einen Fall beobachtet hat, bei dem eine vollständige Heilung ohne Residuen der Affection eingetreten sei.

Die dritte Form, deren Prognose derselbe Autor als dubia bezeichnet, kennzeichnet sich besonders dadurch, dass bei ihr von vornherein der geistige Verfall in den Vordergrund tritt, der sich in einer gewissen Verwirrtheit und stupurösen Apathie zeigt. Natürlich gibt es viele Fälle von Typhuserkrankungen, bei denen dieser Stupor das hervorragendste Symptom während des ganzen Fieberverlaufs darstellt und später während der Reconvalescenz

wieder verschwindet oder fortdauert, andere Fälle wieder, bei denen derselbe erst in der Reconvalescenz besonders hervortritt und dann entweder für immer bleibt und in Blödsinn ausartet, oder mit einer Art von Genesung endet, bei der immerhin ein bedeutender Grad von geistiger Beschränktheit zurückbleiben kann. Die classische Paralyse in ihrer typischen Form will *Nasse* aus rein typhösem Ursprung nicht beobachtet haben.

Die pathologischen Thatsachen zeigen uns so gut wie die physiologischen, dass nur das Gehirn der Sitz normaler und krankhafter geistiger Thätigkeiten sein kann, dass die Integrität der psychischen Processe an die Integrität dieses Organs geknüpft ist. Es interessiren uns daher hier nur die pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Schädelhöhle von solchen Individuen, welche im Verlauf des Typhus psychisch erkrankt und gestorben sind. Die bisher veröffentlichten Sectionsberichte geben ziemlich übereinstimmende Resultate. Man fand häufig Trübungen und Verdickungen der Dura mater und mehr oder weniger ausgedehnte Verwachsungen derselben mit der innern Schädelhöhle vor, oft zeigte sich auch eine stärkere Injection der weichen Gehirnhäute bei gleichzeitigem grossen Blutgehalt des Gehirns. Besonders häufig war Oedem der weichen Gehirnhäute, zuweilen mit Trübung derselben vorhanden, daneben gewöhnlich starke Durchfeuchtung der Gehirnsubstanz, oft mit Vermehrung der Flüssigkeit in den mässig erweiterten Gehirnventrikeln. Ferner fand man eine deutliche Atrophie des Gehirns, die sich durch Schmalheit der Gehirnwindungen und durch grössere Weite der Seitenventrikel manifestirte, sowie auch eine verminderte Festigkeit der Gehirnsubstanz, die in einzelnen Fällen stellenweise bis zu mehr oder weniger ausgebildeter

einfacher Erweichung fortgeschritten war. Die graue Substanz der Gehirnrinde und des Innern des Gehirns war zuweilen von mehr gelbbrauner Farbe, ausserdem bemerkte man diffuse gelbe und schwärzlich braune Flecke an verschiedenen Stellen. Das Mikroskop zeigte an solchen Stellen neben diffuser gelber Färbung Einlagerung von kleinen braunen Pigmentkörnchen; fettig degenerirte Nervenfasern, reichliche Einlagerung von Pigmentkörnchen und Fettkörnchen in die Gehirncapillaren waren auch ein häufiger Befund. *Rostan* (Gaz. des Hôp. 1855) gibt an, dass die Autopsie ihm in allen Fällen isolirte oder diffuse Erkrankungen der äusseren Schichten der Corticalsubstanz und der die Gehirnoberfläche überziehenden inneren Häute gezeigt habe.

Obgleich es nicht statthaft ist, in den Veränderungen, welche man in der Schädelhöhle findet, die unmittelbare Ursache dieser oder jener Gestaltung des Irreseins suchen und die einzelnen Erscheinungen des gestörten Seelenlebens direct aus den anatomischen Befunden ableiten zu wollen, so gehört doch die Würdigung der Leichenbefunde zu den wichtigsten Geschäften der Psychiatrie. Die Erkenntniss des innern Zusammenhangs zwischen der Art der Veränderung und der Art der psychischen Erkrankung fehlt uns zwar noch, und es lässt sich nicht mit auch nur annähernder Sicherheit entscheiden, wie gerade eine psychische Störung oder vollends gar diese oder jene Form derselben aus den vorgefundenen Veränderungen hervorging, warum solche gerade bei diesem Individuum daraus hervorgehen musste und bei einem andern mit höchst ähnlichen Veränderungen vielleicht nicht. Es gibt manche pathologische Hirnbefunde bei Geisteskranken, welche von keinem Bezuge auf die Geisteskrankheit sind, nichtsdestoweniger muss es

das Streben des Irrenklinikers sein, durch Vergleichung der erfahrungsgemässen Befunde und der ihnen zu Grunde liegenden Processe unter sich und durch Prüfung der Erscheinungen zu umfassenderen anatomischen Anschauungen in Betreff dieser Hirnaffectionen zu gelangen. Gewisse anatomische Veränderungen veranlassen immer merkbare Anomalien in den geistigen Thätigkeiten, also Irresein, es ist aber auch ein constatirtes Factum, dass in manchen Leichen irre gewesener Personen solche Veränderungen fehlen. Das Irresein kann sowohl in seinen acuten als chronischen Formen das Ergebniss einer blossen anomalen Erregung oder Ernährung des Gehirns ohne alle merkbare Veränderung desselben sein, die Symptomatologie ist noch nicht so weit, um im einzelnen Falle von Irresein die Anwesenheit oder Abwesenheit anatomischer Veränderungen und deren Art sicher diagnosticiren zu können. Es entsteht nun die Frage, ob die obigen durch Sectionen festgestellten pathologisch-anatomischen Veränderungen die uns hier interessirenden psychischen Störungen im Verlauf und im Gefolge des Typhus verursachen oder nicht. Mehrere Forscher haben versucht, dieses Irresein aus jenen Befunden zu erklären. *Griesinger* und andere Irrenkliniker waren früher der Ansicht, dass eine durch die Typhuserkrankung hervorgebrachte cerebrale Hyperämie mit ihren Folgen die psychischen Erscheinungen zu Tage fördern. *Schlager* nimmt denselben pathologischen Grund für das Irresein an. Hierfür sprechen allerdings einige Fälle, die *Nasse* beobachtet hat und bei denen durch die Obduction Hyperämie nachgewiesen wurde. Später jedoch huldigte *Griesinger* einer andern Ansicht, welcher sich die meisten Autoren anschlossen. Er hält nämlich Gehirnanämie für die Ursache der psychischen Störungen, und meint, dass allen nach

acuten fieberhaften Erkrankungen sich entwickelnden geistigen Affectionen dieser pathologische Process zu Grunde liege. Allerdings seien die Hyperämien, da auch sie in dem erkrankten Gehirn selbst bei allgemein Anämischen gefunden seien, durchaus nicht als begleitendes Moment zu unterschätzen. In der neuesten Auflage seines Lehrbuchs der psychischen Krankheiten sagt er: „Der Ansicht, dass die Begründung der nach fieberhaften Krankheiten auftretenden Psychosen in zurückgebliebener Gehirnhyperämie zu suchen sei, vermag ich mich nicht mehr anzuschliessen, Alles weist vielmehr auf Zustände von Anämie und Erschöpfung hin, ausnahmsweise mögen Blutcoagulationen in den Sinus der Dura mater, vielleicht Pachymeningitis, auch acute Atrophie des Gehirns, diesen Krankheiten zu Grunde liegen.“ Diese von *Griesinger* aufrecht erhaltene Theorie, dass Anämie das ätiologische Hauptmoment für die psychischen Störungen abgebe und dass zuweilen, wenn auch selten, mit dieser Anämie eine Hyperämie verbunden sei, wird auch von *Nasse* auf Grund seiner Sectionsbefunde vertreten. Derselbe fand nämlich bei 19 von 23 der Section unterworfenen weiblichen Kranken die Anämie des Gehirns deutlich ausgesprochen, während dieselbe weniger beim männlichen Geschlechte zur Beobachtung kam. Daneben beobachtete er aber auch in einigen wenigen Fällen eine Hyperämie des Gehirns, jedoch nur bei solchen Kranken, bei denen der psychische Process erst längere Zeit nach überstandenem Typhus sich entwickelt hatte. *Hoffmann* hat auf Grund neuerer Untersuchungen eine neue Theorie aufgestellt. Er hat nämlich im ersten Stadium eine seröse Infiltration der Hirnhäute sowohl wie des Hirns selbst gefunden, und behauptet, dieser pathologische Process sei die Veranlassung für leichtere,

wieder in Genesung übergehende Psychosen. Dagegen fand er im zweiten Stadium häufig eine veränderte Consistenz der Hirnmasse, eine Degeneration der Ganglienzellen, durch diffuse Einlagerung von Pigmentkörnern bedingt, und Atrophie der Gehirnmasse. Diese letztere Affection rufe schwere unheilbare Formen der Geistesstörung hervor. Jene auffallende Consistenz erwähnt auch *Westphal* (Archiv für Psychiatrie III. 2), welcher in seiner Abhandlung über Affection des Nervensystems in Folge von Pocken und Typhus sagt: „Vielleicht sind allgemeine Veränderungen in Folge des Pockengiftes vorhanden, welche sich überhaupt dem Nachweise entziehen, ich möchte indessen daran erinnern, dass sowohl in manchen Typhusepidemieen als auch, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, bei Pockenepidemieen die Hirnsubstanz nicht selten eine auffallende Consistenz darzubieten pflegt.“

Als weiteres ursächliches Moment für die Entstehung von Psychosen im Verlauf und im Gefolge des Typhus sind die Prädisposition und die hohen Fiebertemperaturen hervorgehoben worden. In der Mehrzahl der Fälle ist allerdings die psychopathische Diathese nachgewiesen worden, namentlich französische Autoren haben dieselbe in fast allen Fällen bestätigen können. — Unter den Symptomen des Typhus ist das Fieber dasjenige, welches mit seinen Erscheinungen und seinen unmittelbaren Folgen bei Weitem am meisten in den Vordergrund tritt. Da dem Verlauf des Fiebers im Allgemeinen auch der Verlauf der primären pathologisch-anatomischen Veränderungen entspricht, da ferner die Symptome und die secundären pathologisch-anatomischen Veränderungen zum grossen Theil nur Folgen des Fiebers sind, so wird auch das Gehirn durch dasselbe materielle Veränderungen und Störungen

in seinen Functionen erleiden. Nach den ausgedehnten Untersuchungen von *Liebermeister* und *Hoffmann* ist die Temperatursteigerung das Hauptmoment für das Zustandekommen der parenchymatösen Degenerationen. Dass diese parenchymatösen Degenerationen beim Typhus in der Regel und hauptsächlich von der Steigerung der Körpertemperatur abhängen, wird dadurch bestätigt, dass der Grad ihrer Ausdehnung in deutlicher Weise von dem Grade und der Dauer der Temperatursteigerung abhängig ist. Die Folge dieser parenchymatösen Ernährungsstörung muss nothwendigerweise sein, dass das Gehirn, welches vielleicht schon an und für sich wegen der psychopathischen Diathese irritabel war, ganz beträchtliche Störungen in seinen Functionen erfährt. Sowie aber hohe Temperatursteigerungen die mitwirkende Ursache der Entwickelung von Psychosen sein können, so üben sie auch zuweilen einen dauernden heilsamen Einfluss auf bereits bestehendes Irresein aus und bringen die normalen Seelenthätigkeiten wieder zur Aeusserung. Den physiologischen Erklärungsgrund dieser letztern Wirkung hoher Temperatursteigerungen hat *von Rinecker* geliefert (Allg. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. XXIX. S. 114).

Unterziehen wir die oben angeführten Theorien einer genauen Prüfung, so müssen wir zu dem Schlusse kommen, dass keine derselben ganz befriedigt. Wir können nicht die im Verlauf und im Gefolge des Typhus auftretenden Psychosen für die Wirkung eines einzigen pathologischen Processes halten, sondern wir müssen einen Complex von ursächlichen Momenten für dieselben annehmen. Die dauernde, mehr oder weniger constitutionelle Anämie ist allerdings die pathogenetische Grundlage von manchen psychischen Krankheiten, die acut entstandene Anämie aber, wie solche durch Fieberconsumtion ist, wird nur bei

schon anderweitig Geschwächten oder Disponirten psychische Störungen hervorrufen. Es ist bekannt, welche Symptome Anämie hervorruft nach grossen Blutverlusten, nach langem Hunger und Elend, nach zu lange fortgesetztem Säugen, endlich in Folge der verschiedensten allgemeinen und localen Leiden, welche die Verdauung, Blutbildung und Ernährung herabsetzen. Wenn wir aber in Erwägung ziehen, dass in sehr vielen Fällen allgemeiner, hochgradiger Anämie keine geistigen Störungen hervorgerufen werden, wie sie im Verlauf und im Gefolge des Typhus auftreten, dass bei bedeutender Anämie in Folge von Typhus häufig keine psychische Affection auftritt, während anderseits bei geringer Anämie eine Psychose beobachtet wird, so sind wir nothwendig gezwungen, noch andere ursächliche Momente anzunehmen. Dasselbe gilt von der Hyperämie, welche *Schlager* für die Ursache hielt. Blosse Hyperämieen können wohl nur ein Irresein von kurzer Dauer hervorbringen, in den meisten Fällen aber sind es andere nutritive Krankheitsvorgänge im Gehirn, welche durch die Hyperämie entweder erst erzeugt oder von derselben begleitet, psychische Störungen verschiedener Art und längerer Dauer bedingen. Die seröse Infiltration der Hirnhäute und des Gehirns selbst, sowie die Pigmentatrophie der Ganglienzellen der Hirnrinde und die Atrophie des Gesammtgehirns werden nur in wenigen Fällen das hauptsächlichste Moment abgeben. Gehirnödem ist ein häufiger Befund ohne vorhergegangenes Irresein und das Auftreten von Irresein findet häufig in einem Stadium von Typhus statt, in welchem sicherlich noch kein Gehirnödem besteht. Für die chronischen, unheilbaren Fälle des Irreseins nach Typhus könnte die Pigmentatrophie der Ganglienzellen der Hirnrinde und die Atrophie des Gesammthirns zwar einen ge-

nügenden Grund abgeben, es bedarf aber noch weiterer Forschungen, um dieser Theorie eine feste Basis zu verleihen.

Die hohe Temperatursteigerung allein erklärt uns auch nicht das Irresein. In der Literatur finden wir Fälle, in welchen dasselbe schon vor dem Beginn des Fiebers oder schon bei mässigem Fieber auftrat. Bei manchen Kranken kommen schon durch ein geringes Fieber von nicht zu langer Dauer schwere psychische Störungen zu Stande, während andere ein starkes Fieber lange ertragen, ohne dass solche Störungen zur Ausbildung gelangen. Ausser der hohen und lange dauernden Temperatursteigerung sind gewiss auch noch andere Momente vorhanden, durch welche die Entstehung der parenchymatösen Degeneration des Gehirns begünstigt wird. So ist namentlich zu berücksichtigen die allgemeine Beeinträchtigung der Ernährung und ausserdem, sobald das Herz in Folge der Temperatursteigerung schon beträchtlich degenerirt ist, auch die allgemeine Verminderung der Circulation. Ebenso sind hierbei die individuellen Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Da die psychischen Störungen in manchen Fällen, wie schon erwähnt, im Prodromalstadium vor allen übrigen Erscheinungen auftreten, so müssen wir die typhöse Infection als ein wesentliches Moment für die Entwickelung des Irreseins ansehen. Dass die typhöse Infection an sich in directer Weise oder wenigstens ohne Vermittelung von Temperatursteigerung eine gewisse Störung des geistigen Befindens, eine Abschwächung der psychischen Functionen, eine geistige Müdigkeit bewirkt, sehen wir in fast jedem Prodromalstadium. *Boureau* (Influences des altérations du sang sur les hallucinations, Ann. méd. psych. 1854) hat schon gezeigt, dass hallucinatorische Störungen erzeugt werden, wenn ein in seiner Zusammensetzung anomales

Blut das Gehirn durchströmt. Nach ihm haben viele andere Beobachter zur Stütze seiner Behauptung Belege geliefert. Das durch das specifische Typhusgift veränderte Blut wird also bei einem Individuum mit psychopathischer Diathese den Anlass zu psychischen Störungen geben können, um so mehr aber, wenn eine hohe Fiebertemperatur als weiteres Moment einwirkt. Nach unseren Betrachtungen über die Psychosen im Verlauf und im Gefolge des Typhus müssen wir also zu dem Schlusse kommen, dass für die Entstehung und Entwickelung derselben immer ein Zusammenwirken mehrerer Momente nothwendig und die Prädisposition in der Mehrzahl der Fälle eine der mitwirkenden Ursachen ist.

Im Anschluss an vorstehende Betrachtungen erlaube ich mir, eine Krankengeschichte von einem Falle zu geben, welchen ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

D. G., Kaufmann, unverheirathet, stammt aus einer Familie, in welcher Geisteskrankheiten oder verwandte Erkrankungen nicht vorgekommen sein sollen. Als Kind soll er gute geistige Gaben, aber ein unstetes, leichtfertiges und hochfahrendes Wesen, Neigung zu Eigenwilligkeit und Heftigkeit gezeigt haben. In seiner Kindheit hat er die Masern und den Keuchhusten gehabt, in seinem zwanzigsten Jahre einige Zeit an Intermittens gelitten. Hat lange Zeit ein unregelmässiges, ausschweifendes Leben geführt, viel Bier und schwere Weine getrunken, ist niemals syphilitisch gewesen. Der Kranke zeigt am 2. October 1879 ein auffallendes Benehmen, er wird sehr aufgeregt, lärmend und geräth in Streit mit seinen Angehörigen. Am darauffolgenden Tage ist er ganz ruhig, klagt über Uebelkeit und Mattigkeit, hat während der verflossenen Nacht unruhig geschlafen und mehrere Durchfälle gehabt. Der

herbeigerufene Arzt constatirt am 4. October Folgendes: Der Kranke ist von mittlerer Grösse, robuster, untersetzter Natur, vollem, blassen Gesicht, stark entwickelter Muskulatur, guter Ernährung. Die Körpertemperatur ergab 37,5, der Puls 76 p. Minute, die physikalische Untersuchung konnte nichts Abnormes nachweisen. Am 5. October morgens: Temperatur 39,0, Puls 110 p. Minute, der Kranke befindet sich in einem Zustande bedeutender geistiger Aufregung, hat des Nachts nur wenig geschlafen, er sagt, es seien Leute im Zimmer, welche ihn schlagen und ihm seine Sachen nehmen wollen. Er springt aus dem Bette und läuft mit ängstlichem Weinen und mit den vorgestreckten Händen in der Luft umhertastend im Zimmer umher, doch ist er leicht zu beruhigen und in's Bett zurückzubringen. Der Unterleib zeigt leichten Meteorismus, Milzvergrösserung war nicht nachzuweisen. Am 6. October: Der Kranke liegt ruhig und teilnahmlos im Bette, Temperatur 40,5, Puls 120 p. Minute, Meteorismus vermehrt, Diarrhoe hat sich eingestellt, die Percussion der Milz zeigt eine deutliche Vergrösserung nach allen Dimensionen, die Respiration ist mühsam 24—28 p. Minute, der Athem hat einen unangenehmen, durchdringenden Geruch, auf der Brust sind reichliche Rasselgeräusche zu auscultiren.

Mit Berücksichtigung aller dieser eben erwähnten Erscheinungen wurde die Diagnose auf Typhus gestellt, welche sich bald als richtig erwies. Der Kranke machte einen schweren Typhus durch, ausser Fieberdelirien hatten sich keine psychischen Störungen während des weitern Verlaufs der Krankheit gezeigt. Am 12. November ging er in Genesung über. Ausser geringem Eiweissgehalt des Urins, welcher mit zunehmender Kräftigkeit des Patienten allmälig schwand, waren Nachkrankheiten nicht zurückge-

blieben. Bedeutende Abmagerung, Schwäche und Hinfälligkeit waren an ihm wahrnehmbar. Der Blick und Gesichtsausdruck waren blöde, stumpf, apathisch, das Benehmen scheu, zurückhaltend, in sich gekehrt. Bald machten sich besondere Wahnideeen geltend. Der Kranke hielt sich für verworfen, in Ewigkeit verdammt, von der göttlichen Gnade ausgeschlossen. Dabei führte er verworrene Reden, beging mehrfach unmotivirte Handlungen oder er sass stundenlang träumend und müssig da. Ein besonders hoher Affect war dabei nicht vorhanden, vielmehr war eine gewisse stille Gleichmütigkeit über sein ganzes Wesen gebreitet. Die körperliche Reconvalescenz schritt indessen unter nahrhafter, leicht verdaulicher Kost und tonisirendem Heilverfahren ungestört fort, auch der Geist wurde etwas freier, die Stimmung heiterer, wenigstens wurden keine verworrenen Reden mehr laut und das stille Hinbrüten wich einer etwas grössern geistigen Regsamkeit und allmälig anwachsender Lust zu Beschäftigungen. Die Wahnidee, gottlos und verworfen zu sein, wurde jedoch, ohne dass ein grösserer melancholischer Affect sich gezeigt hätte, immer noch festgehalten. Sein Zustand besserte sich bei sorgsamer Pflege und häufigem Genuss der freien Luft, die Zeichen psychischer Störung schwanden immer mehr, und nach vier Monaten war die geistige und körperliche Genesung eine vollständige.

Betrachten wir diesen Fall näher, so fällt uns auf, dass die Psychose plötzlich ohne Vorboten im Prodromalstadium des Typhus auftrat, ehe noch Fieber und andere Erscheinungen dieser Krankheit vorhanden waren. Hohe Fiebertemperaturen können also hier nicht als ätiologisches Moment für das Irresein angesehen werden. Erst in der Reconvalescenz tritt die Psychose wieder auf und zwar

in einer andern Form. Die grosse Aufregung, die Sinnestäuschungen und motorischen Strebungen im Prodromalstadium fehlen hier, es treten dagegen Wahnideeen auf, das Seelenleben ist tiefer ergriffen, die krankhaften Stimmungen sind beharrlicher, die Vorstellungen und Urtheile tiefer alterirt, die Symptome der psychischen Depression sind vorherrschend, es entwickelt sich eine Melancholie mit Wahnideeen. Da der Kranke körperlich und geistig wieder vollständig genesen ist, so können keine bedeutenden Veränderungen des Gehirns vorhanden gewesen sein. Der Kranke war Potator, mithin zu psychischen Erkrankungen prädisponirt, wir werden daher die Prädisposition und die typhöse Infection als zwei von den Ursachen ansprechen müssen, welche die psychischen Störungen in unserem Falle hervorgerufen haben.

Benutzte Literatur.

Griesinger, Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten.
Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten.
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 21., 22. u. 27.
Archiv für Psychiatrie Bd. III.
Louis, Recherches sur la fièvre typhoïde.
Esquirol, Maladies mentales.
Morel, Etudes cliniques sur la folie.
Boureau, Influence des altérations du sang sur les hallucinations, Ann. méd. psych., 1874.
Lanier, Ann. méd. psych. 1867—1868.
Barbelet, Essai sur les troubles vésaniques dans la fièvre typhoïde, 1874.
Max Simon, Journal des Conn. méd. chirurg., 1844.
Gaz. des Hôpit. 1855 u. 1866.